MANN®

HOLZ MASCHINEN

HOLZ BEARBEITUNG

# Bedienungsanleitung
# User Manual

## *Drechselbank / Wood lathe*
## *DF 1200*

CE

*Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!*
*Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten!*
*Read and and follow the instruction of this manual!*
*Technical changes, printing and setting errors excepted!*


HOLZMANN-MASCHINEN
Humer GmbH
A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8
Tel 0043 (0) 7248 61116-0
Fax 0043 (0) 7248 61116-6

HOLZMANN-MASCHINEN
Schörgenhuber GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 (0) 7289 71562-0
Fax 0043 (0) 7289 71562-4



Version: 2010 – Revision 01 – DE / EN

# Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Drechselbank DF 1200.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

**Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!**

Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt.

Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernsten Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

# Urheberrecht

© 2010

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt – Gerichtsstand ist Rohrbach!

# Kundendienstadressen

**HOLZMANN MASCHINEN**
**Schörgenhuber GmbH**
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4

**HOLZMANN MASCHINEN**
**Humer GmbH**
A-4710 Grieskirchen, Schlüsslberg 8
Tel 0043 7248 61116 - 0
Fax 0043 7248 61116 - 6

1 TECHNISCHE DATEN 4

2 SICHERHEIT 5

2.1 Anwendungsbereiche ..... 5

2.2 Unsachgemäße Verwendung ..... 5

2.3 Sicherheitsanweisungen ..... 5

3 ELEKTRIK 7

4 BETRIEB 8

4.1 WICHTIGE SICHERHEITS- UND BEDIENHINWEISE! ..... 8

4.2 Vor Erstinbetriebnahme ..... 9

4.3 Bedienelemente ..... 9

4.4 Geschwindigkeitswechsel ..... 10

4.5 Drechseleisen ..... 11

Schüssel- oder Schalenröhre ..... 12

4.6 Lange Werkstücke einspannen ..... 14

4.7 Handauflage ..... 14

5 WARTUNG 15

6 FEHLERBEHEBUNG 15

7 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN 16

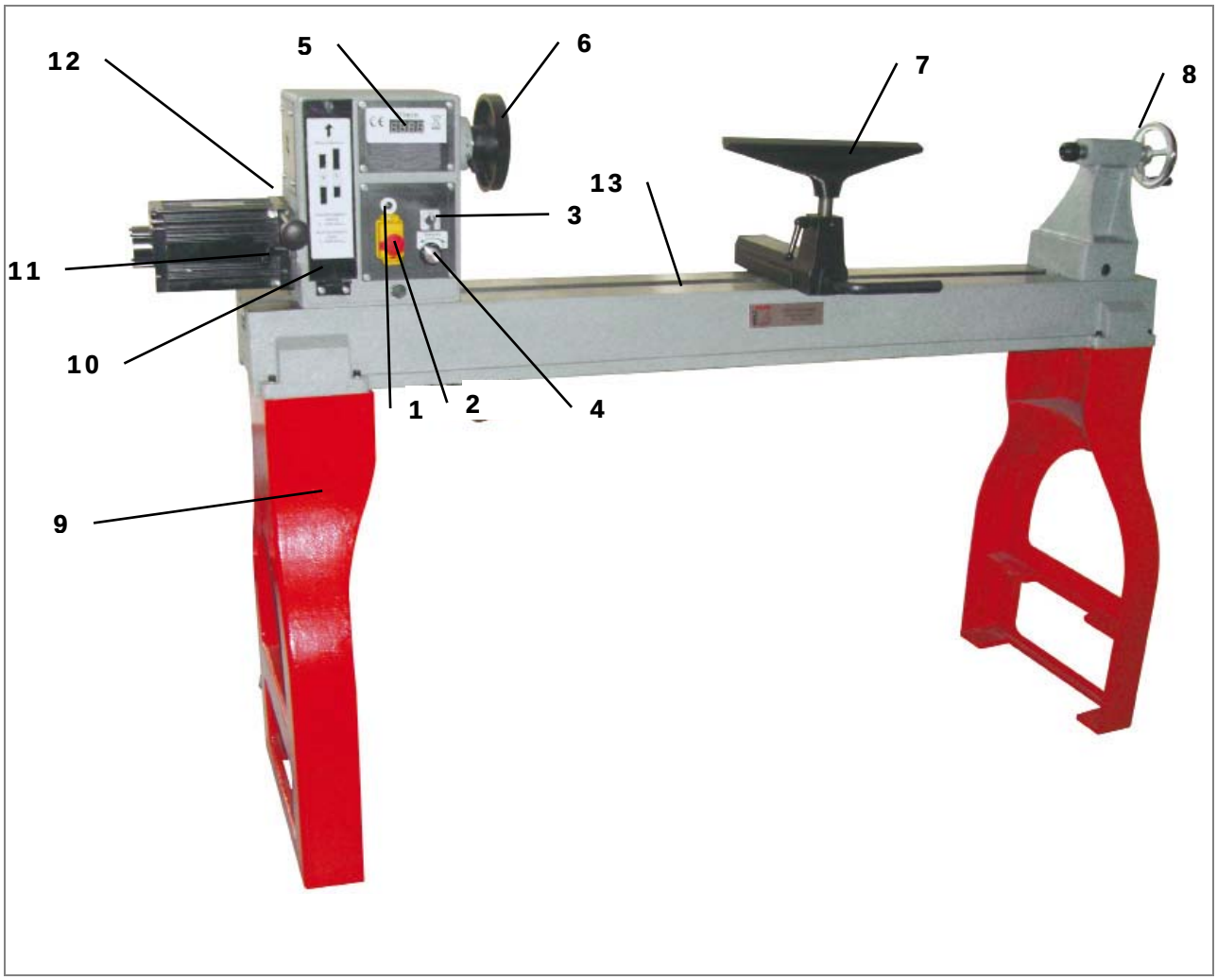
8 ERSATZTEILE 17

11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY 39

12 PRODUKTBEOBACHTUNG / PRODUCT EXPERIENCE FORM 40

# 1 TECHNISCHE DATEN

| | | |
|---|---|---|
| Motor | PS (100%) | 1,5 |
| Spitzenhöhe | mm | 230 |
| Spitzenhöhe über Handauflage | mm | 152 |
| Spitzenweite | mm | 1200 |
| Drehzahl | U/min | 0-1200 / 0-3200 |
| Gewindeaufnahme | Type | DIN 800 M33x3,5mm |
| Spindel-, Reitstock MK-Aufnahme | Type | MK2 |
| Spindeldurchgangsbohrung | mm | 10 |
| Ø Planscheibe | mm | 150 |
| Spindelhub Reitstock | mm | 52 |
| Nettogewicht Maschine | kg | 186 |



| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | Thermoschalter (optional) | **8** | Spannhandrad Reitstock |
| **2** | EIN/AUS/NOTAUS SCHALTER | **9** | Maschinenfuß |
| **3** | Drehzahlregler | **10** | Riemenabdeckung |
| **4** | Links / Aus / Rechtslauf Schalter | **11** | Festellhebel Motoraggregat |
| **5** | LCD Drehzahlanzeige | **12** | (hinten) Spannhebel Spindelstock |
| **6** | Planscheibe auf DIN 800 M33 Gewinde | **13** | Maschinenbett |
| **7** | Handauflage | | |

# 2 SICHERHEIT

## 2.1 Anwendungsbereiche

Die Drechselbank DF 1200 ist eine leistungsfähige Drehbank für die drehende Holzbearbeitung, ideal für Kunstdrechslerei, Lehrstätten, Werkstättenbetrieb.

Respektieren Sie die technischen Grenzen wie in Abschnitt 1 festgelegt.

| | |
|---|---|
| Luftfeuchtigkeit: | max. 70% |
| Umgebungstemperaturen | von +5°C bis +30°C |
| Umgebungshöhe | max. 1000 Meter ü. Meeresspiegel |

Keine Verwendung im Freien, weiters kein Betrieb unter brand- oder explosionsgefährlichen Bedingungen.

## 2.2 Unsachgemäße Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung genannten Grenzen ist nicht zulässig.
- Unzulässig ist die Verwendung von Werkzeugen und Drechselzubehör, welche mit den Aufnahmen dieser Maschine nicht kompatibel sind bzw. die Arbeitssicherheit beeinträchtigen.
- Die Demontage jeglicher Sicherheitseinrichtungen ist verboten!
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind unzulässig.
- Veränderungen, Manipulationen an der Maschine sind verboten
- Die Benützung von Lösungsmitteln zur Reinigung der Maschine und ihrer Teile ist untersagt.

**Bei unsachgemäßer Verwendung erlöschen sämtliche Garantieansprüche gegenüber der HOLZMANN Maschinen GmbH.**

## 2.3 Sicherheitsanweisungen

**Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!**

Zur Vermeidung von Fehlfunktionen, Schäden und gesundheitlichen Beeinträchtigungen sind folgende Hinweise UNBEDINGT zu beachten:

**Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett und Materialresten halten!**

**Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!**

**Die Maschine nicht im Freien verwenden!**

**Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!**

**Die DF 1200 darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden.**

**Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!**

**Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite oder abstehende Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar.**

**Lose Objekte können sich in bewegenden Teilen verfangen und zu schwersten Verletzungen führen!**

**Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzbrille, ...) tragen!**

**Holzstaub kann chemische Stoffe beinhalten, welche eingeatmet werden. Diese können sich negativ auf die persönliche Gesundheit auswirken. Arbeiten an der Maschine nur in gut durchlüfteten Räumen und ggf. mit passender Atemmaske durchführen!**

**Die laufende Maschine darf nie unbeaufsichtigt sein! Vor dem Verlassen des Arbeitsbereiches die Maschine ausschalten und warten, bis die Maschine still steht!**

**Vor Wartungsarbeiten oder Einstellarbeiten ist die Maschine von der Spannungsversorgung zu trennen! Vor dem Trennen der Spannungsversorgung den Hauptschalter ausschalten (OFF).**

**Verwenden Sie das Netzkabel nie zum Transport oder zur Manipulation der Maschine!**

**Am Gerät befinden sich nur wenige von Ihnen zu wartende Komponenten. Es ist nicht notwendig, die Maschine zu demontieren.**

**Reparaturen nur durch den Fachmann durchführen lassen!**

**Zubehör: Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!**

**Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.**

# 3 ELEKTRIK

**⚠ ACHTUNG**

**Kein Betrieb bei nicht gesicherten Stromnetz:**

**Schwere Verletzungen sind bei Auftreten eines elektrischen Defekts möglich.**

**Der Anschluss der Drechselbank DF 1200 an das elektrische Netz sowie die nachfolgenden zusätzlichen Prüfungen dürfen lediglich von einer entsprechend ausgebildeten Person (z.B. Elektrofachmann) durchgeführt werden.**

Der elektrische Anschluss der Maschine ist für den Betrieb an einer geerdeten Steckdose vorbereitet!

Der Stecker darf nur mit einer fachgerecht montierten und geerdeten Steckdose verbunden werden!

Sollte bereits ein Steckanschluss am Anschlusskabel montiert sein, darf dieser nicht manipuliert werden.

Sollte der Stecker nicht zu den Steckanschlüssen ihres Landes passen (oder defekt sein), darf nur ein qualifizierter Elektrotechniker diesen Stecker modifizieren bzw. erneuern!

Der Erdungsleiter ist grün-gelb ausgeführt!

Im Falle einer Reparatur oder eines Austausches darf der Erdungsleiter nicht an eine unter Spannung stehende Dose angeschlossen werden!

Überprüfen Sie mit einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker, dass die Erdungsanweisungen verstanden wurden und die Maschine geerdet ist!

Ein beschädigtes Kabel ist umgehend zu erneuern!

Prüfen Sie, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben auf den Maschinenschild entsprechen. Es ist eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von ±5% zulässig (z.B.: eine Maschine mit Arbeitsspannung von 380V kann im Spannungsbereich von 370 bis 400V arbeiten).

# 4 BETRIEB

## 4.1 WICHTIGE SICHERHEITS- UND BEDIENHINWEISE!

**Nur wer die Grundregeln des Drechselns, sowie v.a. mit der richtigen Werkzeugführung und Handhabung einer Drechselbank vertraut ist, ist befugt und befähigt, eine Drechselbank zu bedienen!**

Arbeiten Sie nie an einer Drechselbank, welche nicht komplett montiert und installiert ist!

Halten Sie stets den Arbeitsplatz sauber! Säubern Sie auch das Maschinenbett von Holzspänen, lassen Sie nie Werkzeug / Drechselzubehör auf dem Maschinenbett oder Spindelstock liegen!

Schneiden Sie das zu bearbeitende Werkstück soweit möglich bereits vor, bevor Sie es mit der Drechselbank bearbeiten!

### Vor dem Einschalten

Prüfen Sie die Einstellungen bzw. freien Lauf nur bei ausgeschalteter Maschine. Drehen Sie dazu das Werkstück per Hand.

Ändern Sie niemals Einstellungen während sich das Werkstück noch dreht.

Stellen Sie die Handauflage stets nahe zum Werkstück ein. Prüfen Sie jedoch auch hier durch händisches Drehen des Werkstückes, dass das Werkstück frei rotieren kann. Stellen Sie die Handauflage nach!

Bei Schleif und Poliervorgängen muss die Handlauflage entfernt werden, damit Finger nicht eingeklemmt werden können!

Wenn das Werkstück auch von Reitstockseite fixiert wird, beachten Sie folgende Punkte:

Benutzen Sie nicht den Reitstock, um den darauf montierten Mitnehmer in das Werkstück zu treiben.
Stattdessen sollten Sie den Mitnehmer mit einem weichen Holzhammer in das Werkstück treiben und sodann in Reitstockaufnahme einführen
Achten sie auf den richtigen Druck. Das Werkstück sollte nicht zu fest eingespannt sein.

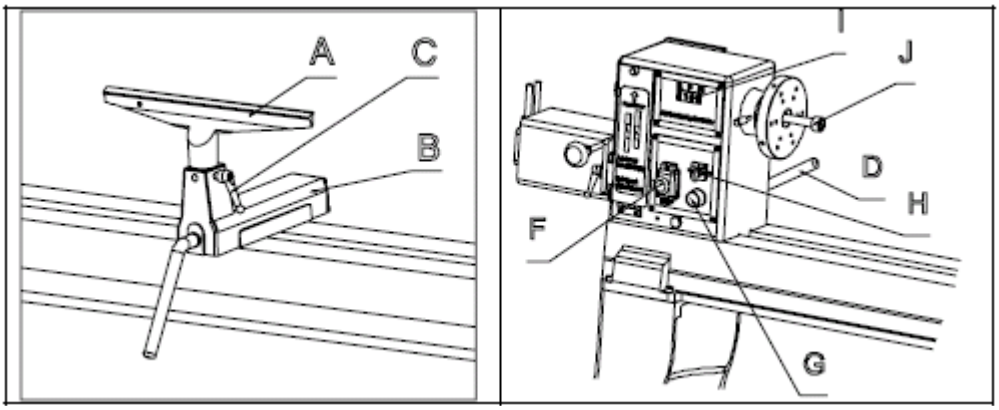
Fixierung nur Spindelstock:
Bereiten Sie das Werkstück bestmöglich an die Endform vor, bevor Sie das Werkstück an einer Planscheibe befestigen.
Prüfen Sie den festen Sitz des Werkstückes auf der Planscheibe, bzw. Spannbacke.

### Werkzeuge

Verwenden Sie stets das korrekte Drechseleisen für den jeweiligen Einsatzzweck!
Sorgen Sie dafür, dass Ihr Werkzeug stets in einwandfreiem Zustand und gut geschärft ist.
Achten Sie darauf, dass Sie ihr Werkzeug stets gleich schärfen.

## 4.2 Vor Erstinbetriebnahme

Die DF 1200 wird fertig montiert ausgeliefert. Sie müssen nur mehr die Handauflage aufs Maschinenbett setzen.




- Fixieren Sie die Handauflage auf dem Maschinenbett, indem Sie B auf das Maschinenbett setzen und mit dem Exzenterspannhebel spannen. Lockern Sie C und stellen Sie A ein.

Führen Sie des weiteren folgende Kontrolle durch: Wurmschrauben (siehe Ersatzteilzeichnung Nr. 67&68) der Riemenscheiben auf festen Sitz kontrollieren.

## 4.3 Bedienelemente

D) Fixierhebel zum Fixieren oder Lösen des Spindelstocks auf dem Maschinenbett.

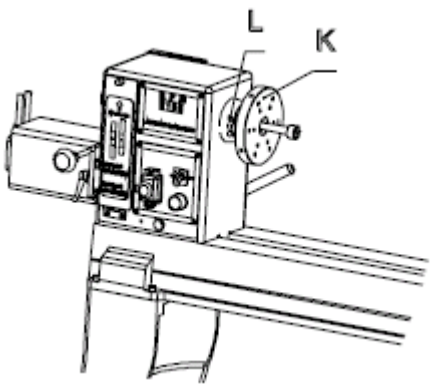
F) Drücken Sie den Knopf um die Maschine auszuschalten

G) Drehen Sie den Knauf um die Drehzahl einzustellen.

H) Schalter H für Drehrichtung. Stellung L (Linkslauf), Stellung R (Rechtslauf) Stellung 0 (Maschine aus)

I) Zeigt die Spindeldrehzahl an.

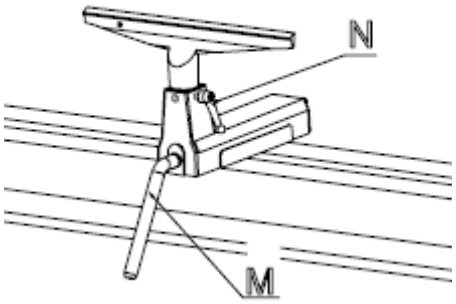
J) Vierzackmitnehmer MK2. Für das Drechseln bei Einspannen zw. Reitstock und Spindelstock. Entfernen Sie den Vierzackmitnehmer, indem Sie einen Durchschlagbolzen (Ersatzteilnummer 58) in die Spindeldurchgangsbohrung einführen und den Vierzackmitnehmer vorsichtig ausschlagen.

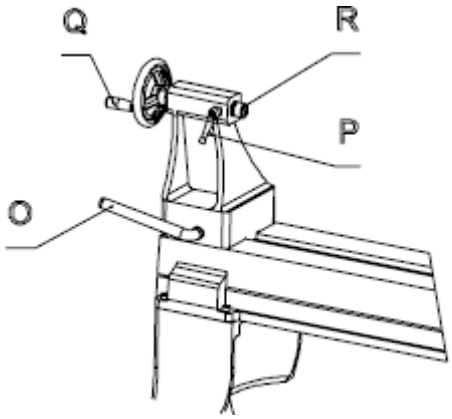



K) Planscheibe. Zum Bearbeiten von grob vorbereiteten Schüsseln und Platten, Tellern.

L) Spindelarretierbolzen zum Einrasten in die Leitspindel in 12 Schritt-Teilung.
Für gleichmäßige Bearbeitungsvorgänge in Ihrem Werkstück.

ACHTUNG! Starten Sie NIE die Drechselbank, wenn der Bolzen in der Spindel eingerastet ist!




M) Fixiert die Handauflage zum Maschinenbett.
N) Fixiert die Handauflage in gewählter Höhe und Winkel.
O) Fixiert den Reitstock in der gewählten Position zum Maschinenbett.
P) Fixiert die Reitstockspindel in gewählter Position.
Q) Einstellrad Reitstockspindel. Zum horizontalen Verstellen der Spindel.
R) Reitstockspindel. Lange Werkstücke werden zw. Spindelstock und Reitstock eingespannt. Die Reitstockspindel verfügt über eine MK 2 Aufnahme.

## 4.4 Geschwindigkeitswechsel

Die DF 1200 operiert in zwei Drehzahlbandbreiten, welche Sie über das Umlegen des Antriebsriemen wechseln können.

Zum Wechseln der Drehzahlbandbreite gehen Sie folgendermaßen vor:

Trennen Sie die Maschine von der Stromversorgung!

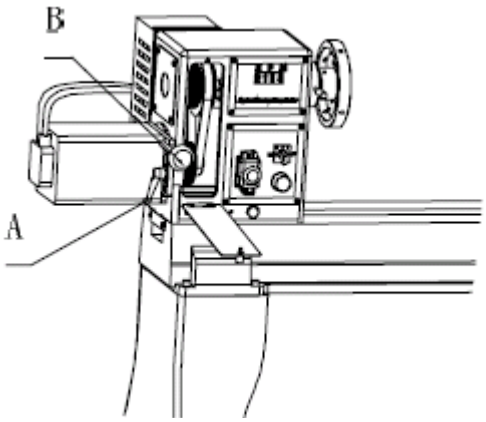
Um den Riemen zu lösen, lösen Sie die Fixerschraube von der Riemenabdeckung und klappen diesen hinunter. Sie haben nun freien Zugang zum Riemen.

Lösen Sie den Feststellhebel A für das Motoraggregat.

Heben Sie mit dem Hebel B das Motoraggregat an, der Riemen kann nun umgelegt werden.

Die richtige Riemenposition für die Drehzahlbandbreiten können Sie an der Abdeckung ablesen.

Nach erfolgtem Umlegen des Riemens senken Sie das Motoraggregat mit dem Hebel B wieder soweit, wie es durch das Eigengewicht des Motors runterzieht.




Fixieren Sie das Aggregat mit dem Festellhebel A wieder, klappen Sie die Riemenabdeckung wieder hinauf und fixieren Sie sie mit der Fixierschraube.

## 4.5 Drechseleisen

Einen guten Drechsler erkennt man meist schon am Zustand seines Drechseleisens.

Da es beim Drechseln nötig ist, die Werkzeuge oftmals zu schärfen, bieten sich Werkzeuge aus härterem Stahl (HSS, Spezialstahl) an, da diese die Schneide länger halten können, als solche aus weicheren Stählen. Eine extrem scharfe Schneide ist wichtig für einen sauberen Schnitt mit guter Holzoberfläche.

Für das Schleifen empfehlen wir eine vibrationsarme, hochwertige Schleifmaschine. Der Schärfprozess erfordert sehr viel Übung, oder passende Vorrichtungen, die am oder vor der Schleifmaschine angebracht werden können, um eine perfekte, reproduzierbare Schneide zu erhalten. Wir empfehlen Ihnen dazu das WOLVERINE Schleifsystem.

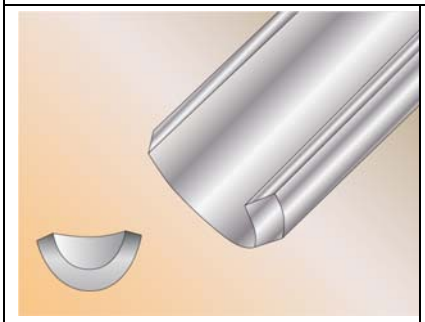
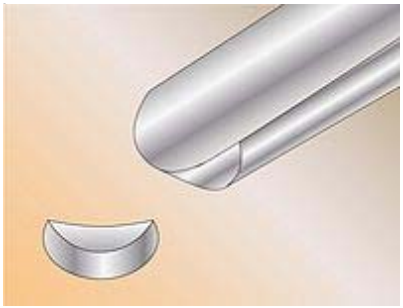
Schleifmaschinen sowie Schleifhilfsvorrichtungen führt HOLZMANN MASCHINEN im Programm.

Wir stehen für Ihre Fragen gerne zur Verfügung.

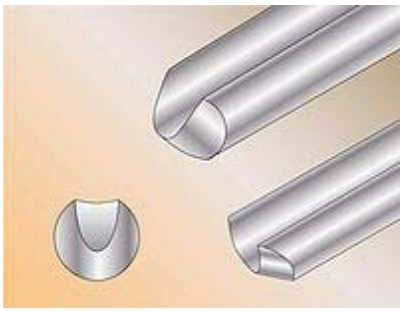
Für jeden Arbeitsschritt gibt es Drechseleisen mit einem bestimmten Schnittprofil, um optimale Ergebnisse zu erhalten.

Die folgende Tabelle, welche die verschiedensten Drechseleisen erklärt, ist auch online nachzulesen unter der Webpräsenz von Bernhard Nepelius. http://bernhard.nepelius.at

Dort finden Sie weiters einige Drechselanleitungen, ein umfassendes Drechslerlexikon, eine herausragende Linksammlung rund ums Thema Drechseln und als Inspiration sowie Motivation eine Galerie seiner Werke.

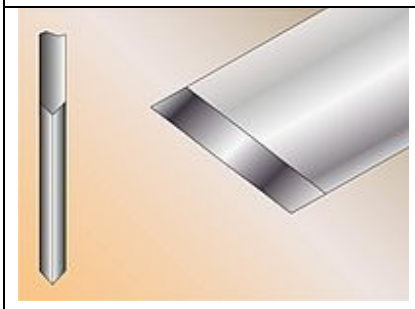
| **Schrot-, Schropp-, oder Schruppröhre** | |
|---|---|
|  | Die Schruppröhre wird verwendet, um die erste Arbeit an der Drechselbank zu leisten. Das Werkstück, in seinem Querschnitt noch unrund wird mit der breiten Schruppröhre auf zylindrische Form gebracht. Heute werden meist breite Klingen mit muschelförmigem bis halbrunden Profil verwendet, die an der schneidenden Kante gerade bis leicht konvex , der Schneidwinkel beträgt in etwa 35° bis 45°. Die Klingenbreite variiert zwischen 15mm und 50mm, die Stärke des Stahls dürfte zwischen 3 und 5mm liegen. Die Schruppröhre arbeitet am besten in weichen bis mittelharten Hölzern. |
| **Detail-, Spindel-, oder Formröhre** | |
|  | Mit diesem Werkzeug erhält das Werkstück beinahe all seine geschweiften Formen, auch kann man mit dieser, sofern die Schneide gut aufbereitet ist, die Oberfläche geschlichtet werden. Besser ist hierfür allerdings der Meißel geeignet. Formröhren gibt es in nahezu allen Größen und Blattstärken, auch unterscheiden sich die Anschliffformen und Winkel je nach Einsatzgebiet und Vorlieben des Drechslers stark. Die Blattdicke muss umso grösser sein, als das Holz hart ist, um Schwingungen oder Vibrationen zu vermeiden. Für das Drehen von ovalen Formen kann es von Vorteil sein, wenn die Röhre spitzer als üblicherweise halbkreisförmig angeschliffen ist. In letzter Zeit hat sich der sog. Fingernagelanschliff durchgesetzt, bei dem die seitlichen Flanken der Fase weit zurückgeschliffen werden. Dieser Anschliff ist nur mit Übung oder entsprechenden Schleifvorrichtungen akkurat zu bewältigen. |

**Schüssel- oder Schalenröhre**



Die Schalenröhre wird, wie der Name schon sagt verwendet, um Schalen innen auszudrehen. Mit entsprechendem Anschliff kann diese auch für größere Langholzarbeiten verwendet werden. Meist sind Schalenröhren aus vollem Rundstahl gefräst mit entsprechend starken Flanken, um ein Flattern des Werkzeuges bei größeren Überhängen zu minimieren. Ein langes Werkzeugheft verhilft zu einem gut ausbalancierten Verhalten. Schüsselröhren werden mit unterschiedlichen Kerbenformen produziert (V-Form, oder U-Form). Auch werden diese mit verschiedenen Anschliffen versehen (Gerader Anschliff, Fingernagelanschliff, Celtic grind).

**Der Meißel oder Flachmeißel**

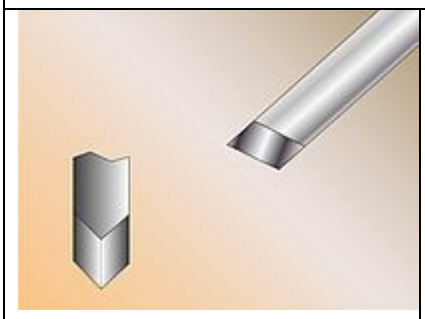


Ein unentbehrliches Werkzeug für fast alle anfallenden Arbeiten stellt der Meißel dar. Anfängern sei empfohlen, den Umgang mit dem Meißel gut zu üben, um das Werkstück in bestmöglicher Oberflächengüte fertig drechseln zu können. Der Meißel dient zum Schlichten von Oberflächen, wobei diese gerade oder auch gewölbt oder kugelförmig sein können. Soweit es die Form des Werkstückes gestattet, ist dem Schlichten mit dem Meißel gegenüber dem Schlichten mit der Röhre immer der Vorzug zu geben, da die mit dem Meißel geschlichtete Oberfläche eine weitaus glattere Oberfläche ermöglicht. Auch das Abstechen und Einstechen wird mit dem Meißel erledigt, sofern möglich.

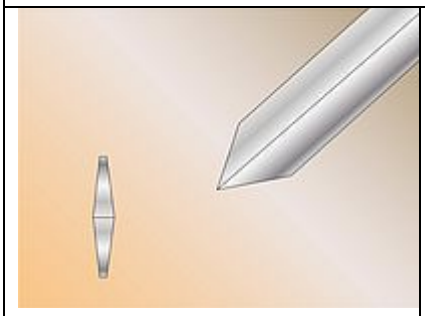
Das Blatt des Meißels verjüngt sich in seiner Stärke oder ist gerade und am Ende wird beidseitig eine Fase im Winkel von 35° - 45° angeschliffen. die Vorderkante ist darüber hinaus schräg geformt. Daraus ergeben sich oben ein spitzer Winkel und unten ein stumpfer Winkel. Um diese Winkel zu bezeichnen, spricht der *Drechslerei* von der "Ecke" für die Seite mit dem stumpfen Winkel, und von der "Spitze" für die Seite mit dem spitzen Winkel. Mit der Spitze wird abgestochen, mit der Ecke werden Rundungen gedreht.

Meißel sind auch mit ovalem Querschnitt im Handel. Ein ovaler Querschnitt fördert ein sachtes Gleiten an der Handauflage.

**Plattenstahl**



Der Plattenstahl wird verwendet um tiefliegende schmale Platten, welche mit dem Meißel unerreichbar wären, zu drehen. Der Schneidwinkel variiert auch bei diesem Werkzeug je nach Härte des Holzes. Die Breite des Plattenstahles ist entsprechend der zu drechselnden Platte zu wählen.

| Abstechstahl | |
|---|---|
|  | Dieses Werkzeug dient hauptsächlich zum Abstechen von Langholzarbeiten. Wenn es möglich ist, sollte man aber zum Abstechen immer den Meißel verwenden, da dieser eine weitaus bessere Oberfläche produziert. Der Unterschied zwischen dem Plattenstahl und dem Abstechstahl ist, dass der Abstechstahl einen konischen Querschnitt aufweist, damit dieser durch die kleinere Fläche, die mit dem Holz in Kontakt kommt, weniger Reibungswärme erzeugt. |

Sie können Drechseleisen einzeln oder im Set erwerben.
Da sie bereits eine eigene Drechselbank besitzen, sollten Sie in Qualitätsdrechseleisen investieren:

HOLZMANN bietet einen 6-teiligen Qualitätsdrechselsatz, H6TLG (HSS Stahl) an:

| | | |
|---|---|---|
| | | Formröhre, 11mm<br>Abstecher Diamantform, 6mm<br>Ausdrehstahl rund, 20mm<br>Drehmeißel oval vorne abgeschrägt, 27mm<br>Schruppröhre schwer 25mm<br>Schüsselröhre 13mm |

7-teiliges Drechseleisenset der Premiumklasse, HOLZMANN H7TLGHQ
(extrem harter HSS Spezialstahl):

| | | |
|---|---|---|
| | | Schruppröhre 32mm<br>Schruppröhre schwer 24mm<br>Formröhre 14mm,<br>Formröhre schwer 16mm<br>Abstecher Diamant Form 5mm<br>Flachmeißel schräg 25mm<br>Drehmeißel rund 26mm |

## 4.6 Lange Werkstücke einspannen

Lange Werkstücke werden zwischen Spindelstock (Vierzackmitnehmer auf MK2) und Reitstock (Rollkörner auf MK2) eingespannt.

Sie müssen das Werkstück zentriert einspannen, um Vibrationen zu minimieren!

Markieren Sie das Zentrum des Werkstückes, machen Sie an der Markierung eine ca. 4mm tiefe Bohrung, schlagen Sie mit einem Gummi- oder Holzhammer den Vierzackmitnehmer auf. Spannen Sie das Werkstück ein.

Für die Bearbeitung von langen, schmalen Werkstücken sollten Sie eine Lünette verwenden.

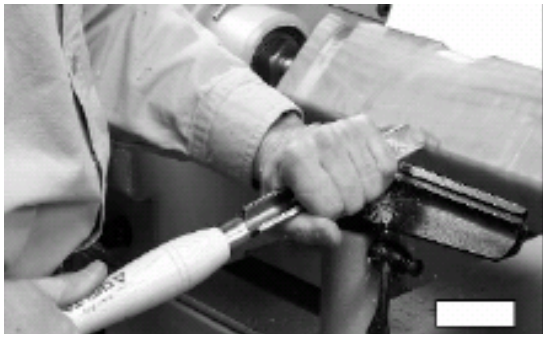
Für die DF 1200 können Sie eine **HOLZMANN LNT1200 Lünette** erwerben.

Lünetten stützen das sich drehende Werkstück, minimieren somit die Vibration und die Gefahr des Werkstückbruches. Verwenden Sie die Lünette auf jeden Fall, wenn der Werkstückdurchmesser 4 cm unterschreitet.

## 4.7 Handauflage

**⚠ ACHTUNG**

Die stets korrekte Einstellung der Handauflage sowie korrektes Führen des Drechseleisens ist unabdingbar und eine SICHERHEITSVORAUSSETZUNG.



Die Handauflage sollte stets so nahe wie möglich zum Werkstück eingestellt sein!

Höheneinstellung knapp unter der gedachten Mittellinie des Werkstückes.

Korrekte Haltung des Drechseleisens siehe Fotos unten:

HOLZMANN MASCHINEN empfiehlt dringend eine grundlegende Einweisung durch einen Drechselfachmann. So vermeiden Sie das Anlernen von falschen Gewohnheiten oder Haltungen und reduzieren die Gefahr von Arbeitsunfällen!

# 5 WARTUNG

**⚠ ACHTUNG**

**Keine Reinigung, Wartung oder Instandhaltungstätigkeiten bei angeschlossener Maschine:**
**Gefahrenquelle: unbeabsichtigtes Einschalten der Maschine!**

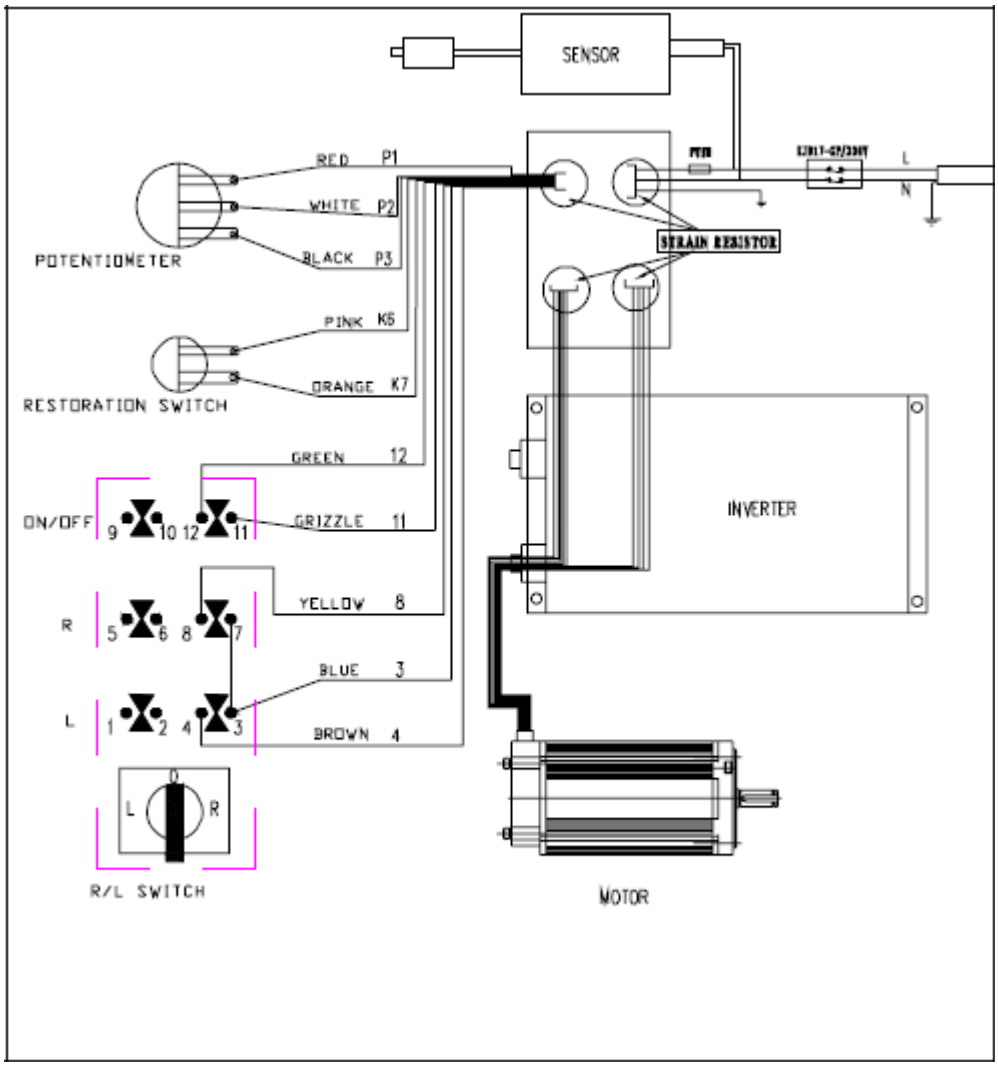
**Daher: Maschine vorher von der Stromversorgung trennen.**

- Nach jedem Betrieb ist die Drechselbank zu reinigen!
- Kontrollieren Sie periodisch den festen Sitz der Wurmschrauben (Ersatzteilzeichnung Ersatzteilnummer 67 & 68).
- Kontrollieren Sie den Zustand des Antriebsriemens. Ein defekter oder abgenutzter Riemen ist umgehend zu ersetzen.
- Reinigung der Maschine mit Lösungsmitteln oder anderen aggressiven Chemikalien ist verboten.

# 6 FEHLERBEHEBUNG

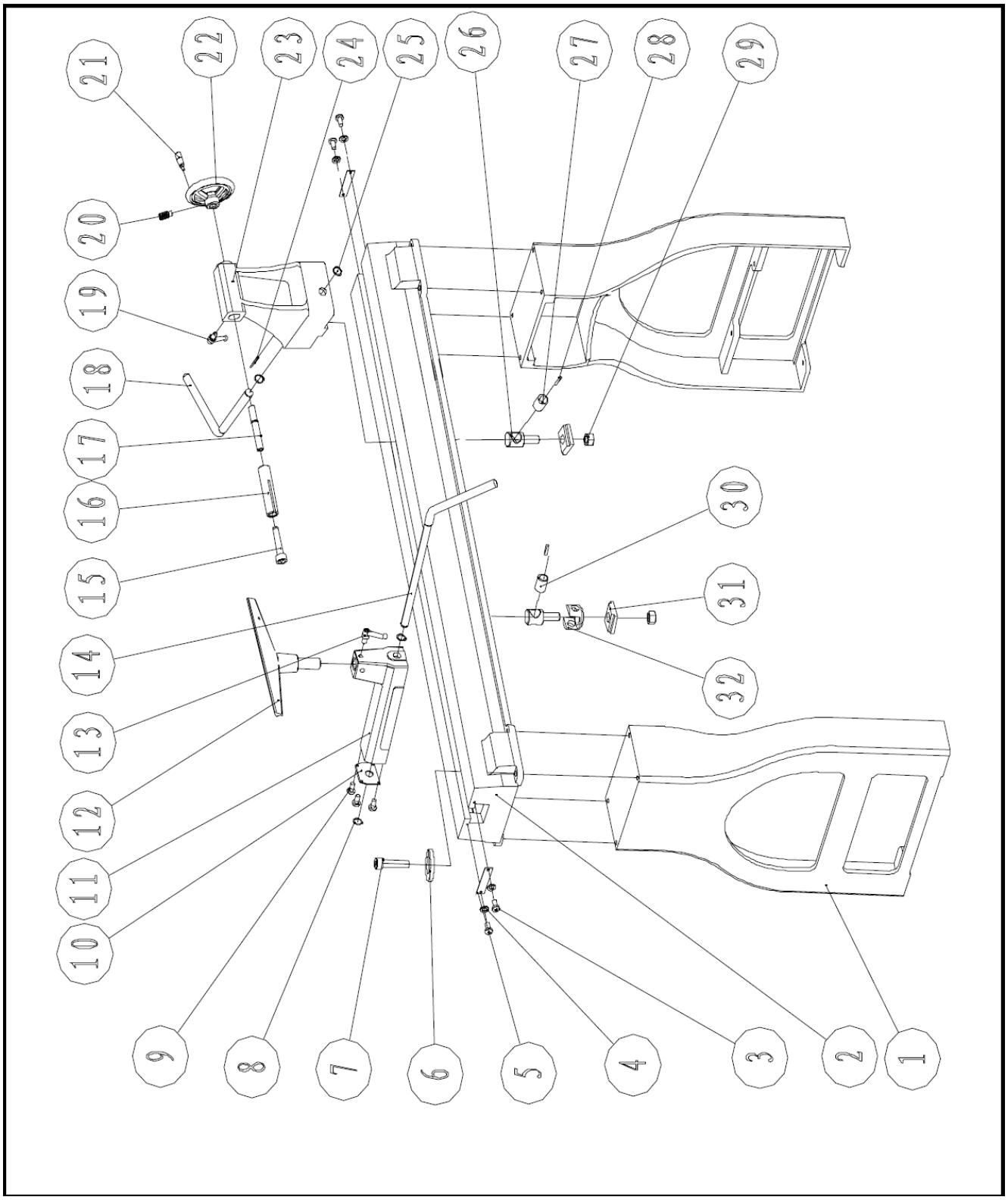
| PROBLEM-UMSCHREIBUNG | MÖGLICHE URSACHE | LÖSUNGSVORSCHLÄGE |
|---|---|---|
| Starke Vibration | Verzogenes Werkstück<br>Nicht gut zentriertes Werkstück. „Eiert"<br><br>Wurmschrauben (Ersatzteilnummer 67,68) der Riemenscheiben locker.<br>Abgenutzter Riemen<br>Festellhebel zur Fixierung des Motoraggregates nicht festgezogen, Riemen locker.<br>Drechselbank auf einer unebenen Fläche<br>Reit- bzw. Spindelstock nicht vollständig auf Maschinenbett fixiert | Austausch des Materials<br>Genaueres Messen der Mitte ( Schwerpunkt)<br>Festziehen<br><br>wechseln<br>Einstellen, fixieren<br><br>Für ebene Untergrund sorgen<br>Exzenterspannhebel festziehen! |
| Motor läuft nicht an | Überspannung des Speisestromnetzes<br>Unterdimensioniertes Zuführkabel<br>Unterspannung des Speisestromnetzes<br>Motordefekt | Von Elektriker prüfen lassen<br>Neues Kabel mit mehr Querschnitt<br>Von Elektriker prüfen lassen<br>Motor durchmessen lassen, falls Motor defekt -> Austausch. |
| Drechseleisen fängt sich | Stumpfes Profil<br>Falsches Führen des Drechseleisens<br>Handauflage zu niedrig eingestellt<br>Handauflage zu weit entfernt von Werkstück<br>Falsches Drechseleisen für Aufgabe | Schärfen<br>Fachmann um Rat fragen<br>Höhe der Handauflage ändern<br>Handauflage näher positionieren<br>Fachmann um Rat fragen |
| Drehzahlanzeige funktioniert nicht | Der Drehzahlsensor ist verrutscht | Öffnen Sie die Abdeckung um Zugang zu Riemenscheiben zu bekommen. Messgerät (72) einstellen. |

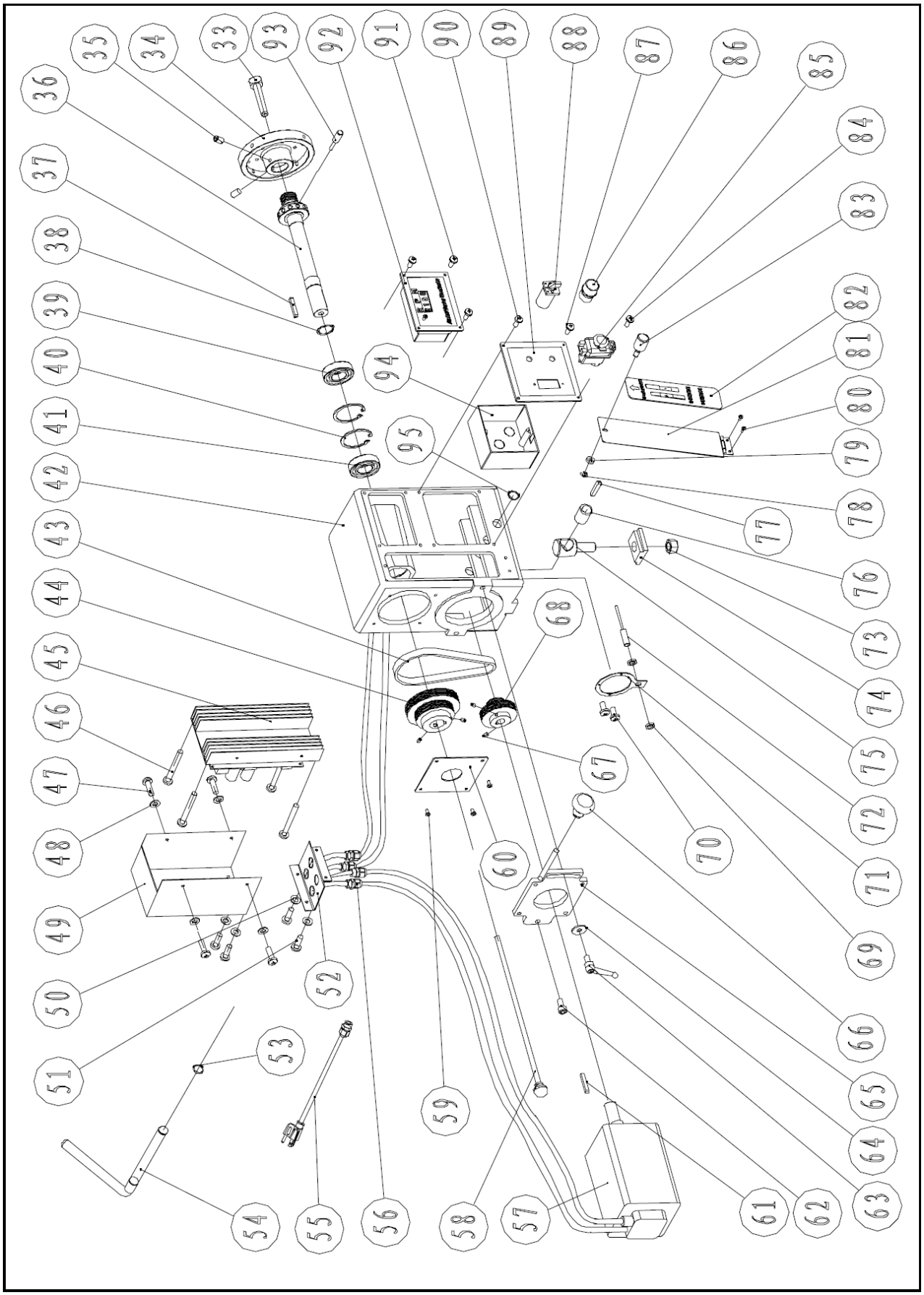
# 7 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN




Im Falle eines Kurzschlusses: Stromversorgung prüfen / Erdung prüfen / Sicherung überprüfen / Maschine auf Defektpotentiale überprüfen; Sollten Sie selbst den Kurschluss nicht beheben können, ist die Stromzuleitung sowie die Maschine von einem Elektrofachmann durchzumessen, um so die Fehlerquelle zu identifizieren.

# 8 ERSATZTEILE




35
34
33
93
92
91
90
89
88
87
86
85
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
58
57
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
94
95

| No. | Beschreibung | Menge | No. | Beschreibung | Menge |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Standfuss | 2 | 49 | Abdeckung Inverter | 1 |
| 2 | Maschinenbett | 1 | 50 | Beilagscheibe 5 | 2 |
| 3 | Schraube M5x12 | 4 | 51 | Schraube M5x10 | 2 |
| 4 | Federring 5 | 4 | 52 | Blechplatte | 1 |
| 5 | Blechblende | 2 | 53 | C-Ring C-19 | 2 |
| 6 | Beilagscheibe | 8 | 54 | Hebel | 1 |
| 7 | Kopfschraube m5x10 | 8 | 55 | Stromkabel | 1 |
| 8 | C-Ring C.-19 | 2 | 56 | Zugentlastungsklemme | 5 |
| 9 | Stellschraube M5x10 | 4 | 57 | Motor | 1 |
| 10 | Blechblende | 1 | 58 | Durchschlagbolzen | 1 |
| 11 | Basis Handauflage | 1 | 59 | Schraube M5x12 | 4 |
| 12 | Handauflage | 1 | 60 | Abdeckplatte | 1 |
| 13 | Fixierhebel Handauflage | 1 | 61 | Schlüssle 6x6x48 | 1 |
| 14 | Exzenterspanner Handauflage | 1 | 62 | Kopfschraube M10x30 | 1 |
| 15 | Rollkörner | 1 | 63 | Fixierhebel | 1 |
| 16 | Reitstockspindel | 1 | 64 | Beilagscheibe 10 | 2 |
| 17 | Leitgewinde | 1 | 65 | Motoranbauplatte seitlich | 1 |
| 18 | Exzenterspanner Reitstock | 1 | 66 | Hebegriff | 1 |
| 19 | Fixerhebel Reitstockspindel | 1 | 67 | Wurmschraube M6x12 | 2 |
| 20 | Stellschraube M8x12 | 1 | 68 | Riemenscheibe Antrieb | 1 |
| 21 | Griff | 1 | 69 | Mutter M12x1 | 2 |
| 22 | Handrad Reitstockspindel | 1 | 70 | Schraube M4x8 | 2 |
| 23 | Reitstock | 1 | 71 | Belchplatte | 4 |
| 24 | Bolzen 5x50 | 1 | 72 | Drehzahlmesser | 1 |
| 25 | C-Ring C-19 | 2 | 73 | Sechskantmutter M18 | 1 |
| 26 | Klemmbolzen | 2 | 74 | Klemmplatte Spindelstock | 1 |
| 27 | Gewindebuchse | 1 | 75 | Klemmbolzen | 1 |
| 28 | Schlüssel 5x5x20 | 2 | 76 | Gewindebuchse | 2 |
| 29 | Sechskantmutter M18 | 2 | 77 | Schlüssel 5x5x20 | 1 |
| 30 | Gewindebuchse | 1 | 78 | C-Ring C-4 | 1 |
| 31 | Klemmplatte Reitstock | 2 | 79 | Zwischenring Gummi | 1 |
| 32 | Bolzengehäuse | 1 | 80 | Schraube M5x12 | 2 |
| 33 | Spindelstockdorn | 1 | 81 | Riemenabdeckung | 1 |
| 34 | Planscheibe | 1 | 82 | Aufkleber Riemenwechsel | 1 |
| 35 | Wurmschraube M6x12 | 2 | 83 | Knauf | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 | Spindel | 1 | 84 | Schraube M4x10 | 4 |
| 37 | Schlüssel M8x8x45 | 1 | 85 | EIN/AUS Schalter | 1 |
| 38 | C-Ring C-30 | 1 | 86 | Drehzahlregler | 1 |
| 39 | Lager, Type 6206 | 1 | 87 | Schraube M4x10 | 2 |
| 40 | C-Ring C-62 | 2 | 88 | L/R/AUS Schalter | 1 |
| 41 | Lager, Type 6206 | 1 | 89 | Abdeckung Bedienpanel | 1 |
| 42 | Spindelstockgehäuse | 1 | 90 | Schraube M4x10 | 2 |
| 43 | Poly-V Riemen, Type 530J6 | 1 | 91 | Schraube M4x10 | 4 |
| 44 | Riemenscheibe Spindel | 1 | 92 | LCD Anzeige | 1 |
| 45 | Inverter | 1 | 93 | Sechskantbolzen | 1 |
| 46 | Schraube M5x45 | 4 | 94 | Bedienpanelgehäuse | 2 |
| 47 | Schraube M4x10 | 6 | 95 | C-Ring C-19 | 1 |
| 48 | Beilagscheibe 4 | 6 | | | |

Mit Originalersatzteilen erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer DF 1200.
Stand Ersatzteilliste sowie -zeichnung: 03/2010

## HINWEIS

**Die Verwendung von nicht Original Ersatzteilen hat das Erlöschen aller Garantieansprüche zur Folge!**

**Geben Sie beim Bestellen von Ersatzteilen an Ihren Fachhändler immer folgende Daten an:**

**Ersatzteilnummer (No.)**
**Anzahl**
**Beschreibung**

**Sollten Sie ein Ersatzteil in Garantie beantragen,**
**halten Sie bitte Ihren Originalkaufbeleg bei der Hand.**

1 SAFETY GUIDELINES 23
1.1 General safety rules ..... 23
1.2 Additional ..... 24
2 GROUNDING INSTRUCTIONS 25
3 FUNCTIONAL DESCRIPTION 26
3.1 UNPACKING AND CLEANING ..... 26
3.2 Carton contents ..... 26
4 TECHNICAL SPECIFICATIONS 27
5 ASSEMBLY 27
6 CONTROLS AND FEATURES 28
6.1 Speed change ..... 29
7 OPERATION 30
7.1 LATHE TOOLS ..... 30
8 WIRING DIAGRAM 33
9 TROUBLESHOOTING 34
10 SPARE PARTS 35
11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY 39
12 PRODUKTBEOBACHTUNG / PRODUCT EXPERIENCE FORM 40

# 1 SAFETY GUIDELINES

This manual contains information that is important for you to know and understand. This information relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING EQUIPMENT PROBLEMS. To help you recognize this information, we use the  symbols to the right. Please read the manual and pay attention to these sections.

## 1.1 General safety rules

1. FOR YOUR OWN SAFETY, READ THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING THE MACHINE.

Learning the machine's application, limitations, and specific hazards will greatly minimize the possibility of accidents and injury.

2. WEAR EYE PROTECTION. ALWAYS USE SAFETY GLASSES. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. USE CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT.

3. WEAR PROPER APPAREL. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Nonslip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.

4. DO NOT USE THE MACHINE IN A DANGEROUS ENVIRONMENT. The use of power tools in damp or wet locations or in rain can cause shock or electrocution.

Keep your work area well-lit to prevent tripping or placing arms, hands, and fingers in danger.

5. MAINTAIN ALL TOOLS AND MACHINES IN PEAK CONDI-TION. Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Poorly maintained tools and machines can further damage the tool or machine and/or cause injury.

6. CHECK FOR DAMAGED PARTS. Before using the machine, check for any damaged parts. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, and any other conditions that may affect its operation. A guard or any other part that is damaged should be properly repaired or replaced. Damaged parts can cause further damage to the machine and/or injury.

7. KEEP THE WORK AREA CLEAN. Cluttered areas and benches invite accidents.

8. KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY. Your shop is a potentially dangerous environment. Children and visitors can be injured.

9. REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING. Make sure that the switch is in the "OFF" position before plugging in the power cord. In the event of a power failure, move the switch to the "OFF" position. An accidental start-up can cause injury.

10. USE THE GUARDS. Check to see that all guards are in place, secured, and working correctly to prevent injury.

11. REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES BEFORE STARTING THE MACHINE. Tools, scrap pieces, and other debris can be thrown at high speed, causing injury.

12. USE THE RIGHT MACHINE. Don't force a machine or an attachment to do a job for which it was not designed. Damage to the machine and/or injury may result.

13. USE RECOMMENDED ACCESSORIES. The use of accessories and attachments not recommended by Delta may cause damage to the machine or injury to the user.

14. USE THE PROPER EXTENSION CORD. Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in loss of power and overheating. See the Extension Cord Chart for the correct size depending on the

cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

15. SECURE THE WORKPIECE. Use clamps or a vise to hold the workpiece when practical. Loss of control of a workpiece can cause injury.

16. FEED THE WORKPIECE AGAINST THE DIRECTION OF THE ROTATION OF THE BLADE, CUTTER, OR ABRASIVE SURFACE. Feeding it from the other direction will cause the workpiece to be thrown out at high speed.

17. DON'T FORCE THE WORKPIECE ON THE MACHINE. Damage to the machine and/or injury may result.

18. DON'T OVERREACH. Loss of balance can make you fall into a working machine, causing injury.

19. NEVER STAND ON THE MACHINE. Injury could occur if the tool tips, or if you accidentally contact the cutting tool.

20. NEVER LEAVE THE MACHINE RUNNING UNATTENDED. TURN THE POWER OFF. Don't leave the machine until it comes to a complete stop. A child or visitor could be injured.

21. TURN THE MACHINE "OFF", AND DISCONNECT THE MACHINE FROM THE POWER SOURCE before installing or removing accessories, before adjusting or changing set-ups, or when making repairs. An accidental start-up can cause injury.

22. MAKE YOUR WORKSHOP CHILDPROOF WITH PADLOCKS, MASTER SWITCHES, OR BY REMOV-ING STARTER KEYS. The accidental start-up of a machine by a child or visitor could cause injury.

23. STAY ALERT, WATCH WHAT YOU ARE DOING, AND USE COMMON SENSE. DO NOT USE THE MACHINE WHEN YOU ARE TIRED OR UNDER THE INFLUENCE OF DRUGS, ALCOHOL, OR MEDICA-TION. A moment of inattention while operating power tools may result in injury.

24. TAKE PRECAUTIONS AGAINST DUST INHALATION. The dust generated by certain woods and wood products can be injurious to your health. Always operate machinery in well-ventilated areas, and provide for proper dust removal. Use wood dust collection systems whenever possible.

## 1.2 Additional

1. DO NOT OPERATE THIS MACHINE UNTIL it is assembled and installed according to the instructions.

2. OBTAIN ADVICE from your supervisor, instructor, or another qualified person if you are not familiar with the operation of this machine.

3. FOLLOW ALL WIRING CODES and recommended electrical connections.

4. ROUGH CUT THE WORKPIECE as close as possible to the finished shape before installing it on the faceplate.

5. EXAMINE THE WORKPIECE FOR FLAWS and test glue joints before mounting the workpiece on machine. DO NOT mount a split workpiece or one containing a knot.

6. SECURELY FASTEN THE WORKPIECE to the faceplate prior to faceplate turning. Use the appropriate size faceplate to properly support the workpiece. Do not let the screw fasteners interfere with the turning tool at the finished dimension of the workpiece.

7. NEVER DRIVE THE WORKPIECE into the drive center while the drive center is in the headstock. Set the drive center into the workpiece with a soft mallet prior to installing it on the headstock.

8. SNUG THE TAILSTOCK CENTER against the workpiece and lock it. Lubricate the tailstock center if it is not a ball bearing center.

9. PROPERLY ADJUST THE TOOL REST HEIGHT.

10. ADJUST THE TOOL REST so it is as close to the workpiece as possible.

11. TIGHTEN ALL CLAMP LOCKING HANDLES before operating.

12. ROTATE THE WORKPIECE BY HAND to check clearance before turning the machine "ON".

13. CLEAR THE LATHE BED OF ALL OBJECTS (tools, scraps of wood, etc.) before turning the machine "ON". FAILURE TO FOLLOW THESE RULES MAY RESULT IN SERIOUS INJURY.

14. EXAMINE THE SET-UP CAREFULLY before turning the machine "ON".

15. STAND CLEAR, AND KEEP ALL OBSERVERS AND PASSERSBY clear of rotating path of workpiece to avoid injury from flying debris.

16. USE THE LOWEST SPEED when starting a new workpiece. NEVER EXCEED recommended speeds.

17. NEVER ADJUST THE TOOL REST while the workpiece is turning.

18. NEVER LOOSEN THE TAILSTOCK SPINDLE or the tailstock while workpiece is turning.

19. MOVE THE CUTTING TOOL INTO THE WORK-PIECE SLOWLY, and cut small amounts when roughing.

20. REMOVE THE TOOL REST before sanding or polishing.

21. NEVER PERFORM LAYOUT, assembly, or set-up work on the table/work area when the machine is running.

22. TURN THE MACHINE "OFF" AND DISCONNECT THE MACHINE from the power source before installing or removing accessories, before adjusting or changing set-ups, or when making repairs.

23. TURN THE MACHINE "OFF", disconnect the machine from the power source, and clean the table/work area before leaving the machine. LOCK THE SWITCH IN THE "OFF" POSITION to prevent unauthorized use.

24. ADDITIONAL INFORMATION regarding the safe and proper operation of power tools.

# 2 GROUNDING INSTRUCTIONS

All grounded, cord-connected machines: In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This machine is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. Do not modify the plug provided - if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the machine is properly grounded.

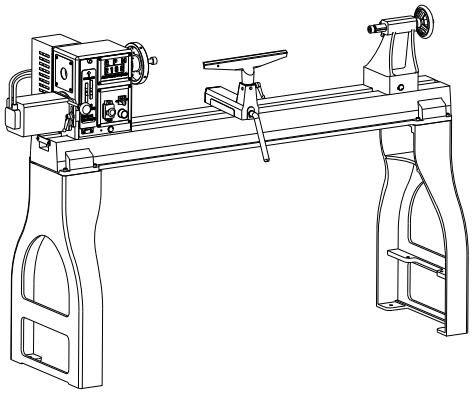
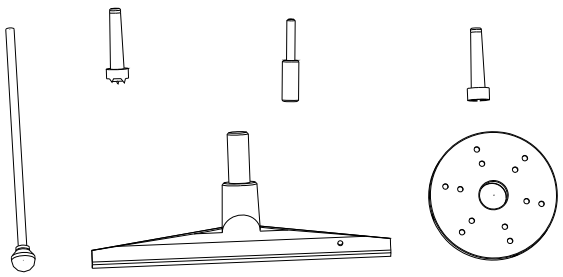
# 3 FUNCTIONAL DESCRIPTION

The Woodlathe DF 1200 adjustable speed wood lathe is a big capacity machine, designed for commercial shops, and schools, or wherever a demand exists for continued accuracy and long life through safe, heavy-duty operation.

## 3.1 UNPACKING AND CLEANING

Carefully unpack the tool and all loose items from the shipping container(s). Remove the protective coating from all unpainted surfaces, especially on the bottom side of the bedways, the clamp plates under the headstock, the tool rest base, and the tailstock. This coating may be removed with a soft cloth moistened with kerosene (do not use acetone, gasoline or lacquer thinner for this purpose). After cleaning, cover the top surface of the bed with a good quality paste wax.

## 3.2 Carton contents

| | |
|---|---|
| Contents<br><br>Container<br>1. Lathe<br>1. Tailstock<br>1. Headstock<br>1. Tool Rest Body<br>1. Owner's Manual |  <br>Fig.1 |
| Accessory Package Box<br>1. Live Center<br>1. Spur Center<br>1. Index Pin<br>1. Face Plate<br>1. Knockout Rod Headstock<br>1. Tool Rest |  <br>Fig.2 |

# 4 TECHNICAL SPECIFICATIONS

| | | |
|---|---|---|
| Motor | PS (100%) | 1,5 |
| Swing over bed | mm | 230 |
| Swing over hand rest | mm | 152 |
| Distance between centers | mm | 1200 |
| speed | U/min | 0-1200 / 0-3200 |
| Spindel stockretainer | Type | DIN 800 M33x3,5mm |
| Spindle MT-Retainer | Type | MK2 |
| Boring spindle | mm | 10 |
| Ø face plate | mm | 150 |
| Spindle travel tailstock | mm | 52 |
| Net weight machine | kg | 186 |

# 5 ASSEMBLY

Secure tool rest (A, Fig. 3) to tool rest body (B, Fig. 3) by tightening handle(C, Fig. 3).

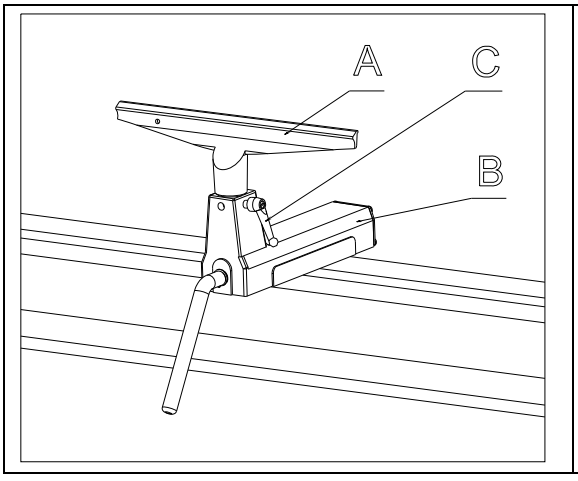



Fig. 3

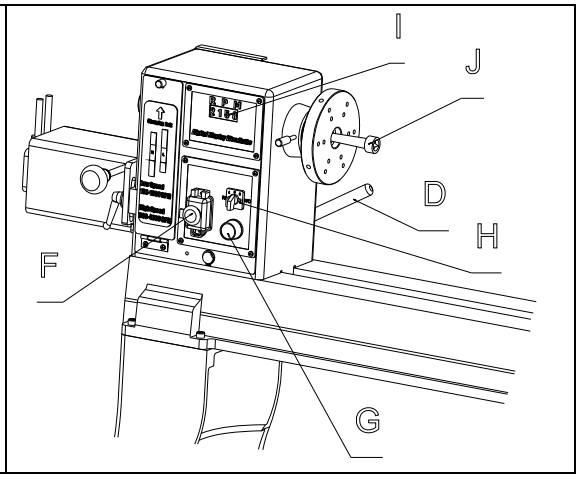



Fig. 4

# 6 CONTROLS AND FEATURES

1. Headstock Lock Handle: (D, Fig.4) Locks head in position. Unlock handle to position the head along lathe bed. Tighten handle when properly positioned.

2.. Headstock On/Off Button: (F, Fig.4) Pull the button out to turn "ON" the lathe. Push the button in to turn the lathe "OFF".

3. Headstock RPM Knob: (G, Fig. 4) Turn knob to desired RPM. There are two speed ranges offering "speed" (330-3200) and "torque" (100-1200).

4. Headstock For/Rev Switch: (H, Fig. 4) Use the toggle switch to change the direction the spindle turns. Only change direction when the spindle has stopped.

5. Headstock RPM Readout: (I, Fig. 4) Displays the spindles RPM, see Figure 5.

6. Headstock Spur Center: (J, Fig. 6) Used for turning between centers. Spindle taper is MT-2. Remove spur center by inserting drift rod through the opposite end of the spindle and knocking spur center out.

| Diameter of Work | Roughing RPM | General Cutting RPM | Finishing RPM |
|---|---|---|---|
| Under 2" | 1520 | 3200 | 3200 |
| 2 to 4" | 760 | 1600 | 2480 |
| 4 to 6" | 510 | 1080 | 1650 |
| 6 to 8" | 380 | 810 | 1240 |
| 8 to 10" | 300 | 650 | 1000 |
| 10 to 12" | 255 | 540 | 830 |
| 12 to 14" | 220 | 460 | 710 |
| 14 to 16" | 190 | 400 | 620 |

Fig. 5

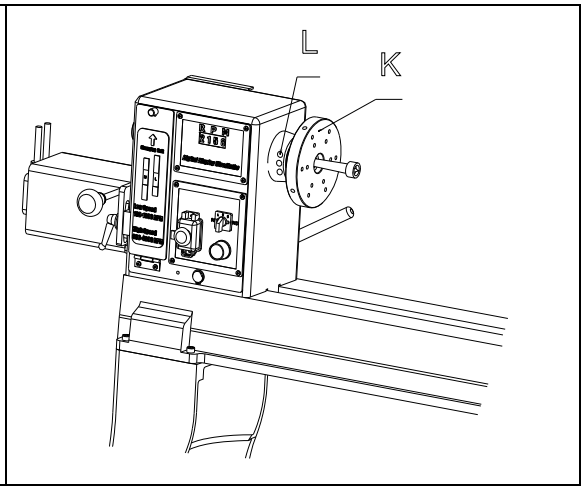



Fig. 6

7. Headstock Faceplate: (K, Fig. 6) Used for turning bowls and plates. There are a number of screw holes for mounting the workpiece. Thread the faceplate onto the spindle in a clockwise direction, and tighten two set screws. Remove the faceplate by loosening two set screws. Push in headstock spindle lock and use the provided rod in faceplate holes to unthread the faceplate.

8. Headstock Indexing Hole: (L, Fig. 6) Thread indexing pin into the indexing hole making sure that it locates in the spindle hole. There are 12 holes in the spindle 30° apart. There are three holes in the headstock casting that accept the indexing pin. These holes are 20° apart. The combination of holes will allow you to mark your workpiece for evenly spaced features.

CAUTION! Never start the lathe with the index pin engaged in the spindle!

9. Tool Rest Body Lock Handle: (M, Fig. 7) Locks the tool rest body in position. Unlock handle to position the tool rest in any location along lathe bed. Tighten handle when properly positioned.

10. Tool Rest Lock Handle: (N, Fig. 7 Locks the tool rest in position. Unlock the handle to position tool rest at a specific angle, or height. Tighten handle when properly positioned.

11. Tailstock Lock Handle: (O, Fig. 8) Locks the tailstock in position. Unlock handle to position the tool rest in any location along lathe bed. Tighten handle when properly positioned.

12. Tailstock Quill Lock Handle: (P, Fig. 8) Locks the tailstock quill in position. Unlock handle to position the quill. Tighten handle when properly positioned.

13. Tailstock Quill Handwheel: (Q, Fig. 8) Turn the handwheel to position the quill. The tailstock quill lock handle must be loose to position quill.

14. Tailstock Live Center: (R, Fig. 8) Used for turning between centers. Quill taper is MT-2. Remove live center by retracting the quill until live center loosens. Remove, or add different tips to the live center by inserting the provided rod through

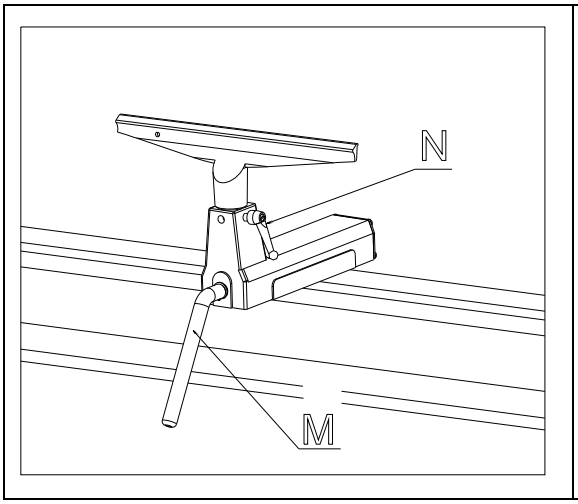



Fig.7

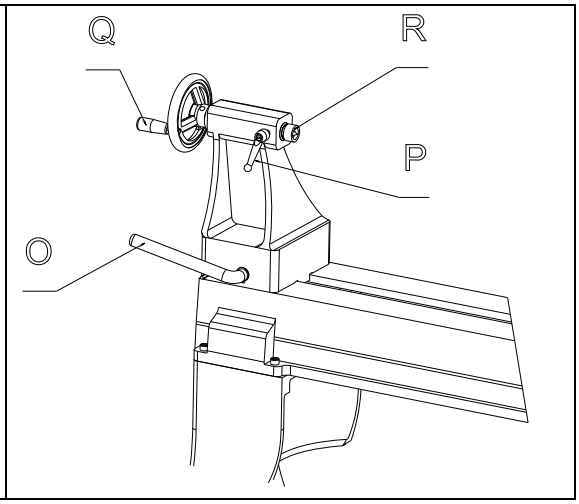



Fig.8

## 6.1 Speed change

1. Disconnect the machine from the power source!
2. Loosen the locking handle (A, Fig. 9).
3. Lift up on the tensioning handle (B, Fig. 9) to remove tension from the poly v-belt. You can now position the belt in the desired speed range. It is pictured in the low speed pulley range. Note: The "High" speed range (330-3200) provides maximum speed, where as the "Low" speed range (100-1200) will provide maximum torque.
4. Lower the tensioning handle so that the weight of the motor provides the needed tension and tighten the locking handle.

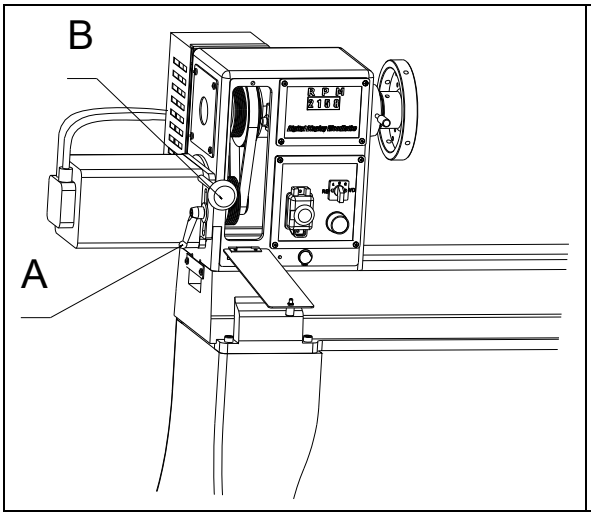



Fig.9

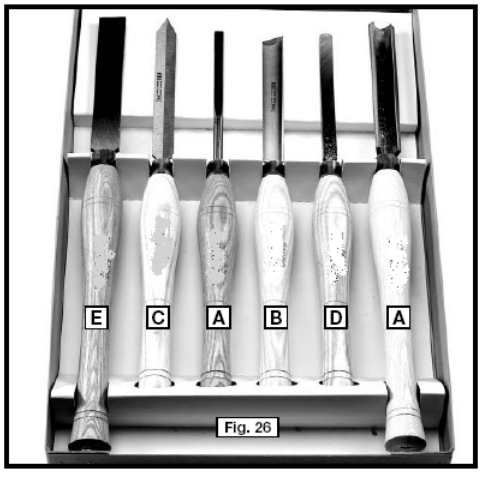



Fig.10

# 7 OPERATION

The following directions will give the inexperienced operator a beginning point for common lathe operations. Practice on scrap material before attempting serious work.

## 7.1 LATHE TOOLS

Standard wood turning tools come in several different configurations (Fig. 10). The majority of turnings will require the gouge tool (A) Fig. 10. This round nosed hollow chisel is used for roughing cuts, cove cuts and other operations. The skew chisel (B) is a double-ground flat chisel, with an angled end. This tool is used for smoothing cylinders, for cutting shoulders, beads, vee grooves, etc. The parting tool (C) is a double-ground chisel, used for cutting-off, or for making straight incisions or sizing cuts to any required diameter. The round nose scraper (D) is used for mostly hollowing work, while the square-end scraper is mainly used for the outside of bowls.

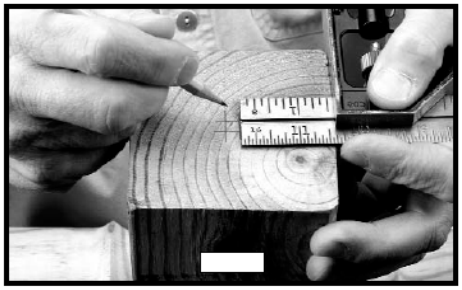


Fig.11

Fig.12

HOW TO TURN SPINDLES

Working with any material that is attached to the lathe centers is called a spindle turning. This is the principal type of wood turning (chair and table legs, lamp stems, etc.) The turning of spindles can be done with either a scraping or cutting technique. The cutting technique, by virtue of faster wood removal and a cleaner surface, is the preferred method.

CENTERING THE WORK

Wood stock for any spindle turning should be approximately square, and the ends should be square with the sides. Two common methods of determining the center are shown in Figs. 11 and 12. In Fig. 11, a distance a little more or a little less than one-half the width of the stock is set off from each of the four sides. The small square set off in the center can then be used in marking the true center. The diagonal method, Fig. 12, consists of drawing lines from corner to corner, with the intersection marking the center of the work.

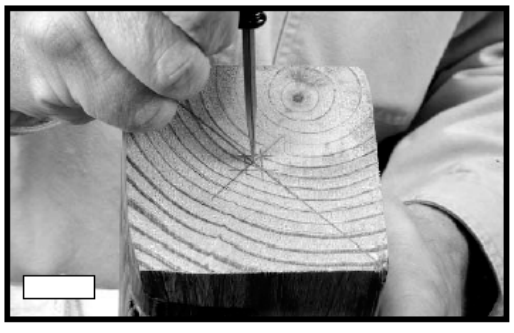


Fig.13

Fig.14

After marking each end, mark the true center with a punch awl or dividers (Fig. 13). If the stock is hardwood, the centers should be drilled to a depth of about 1/8”. The spur or live center is then placed against one end of the work and seated by striking with a mallet (Fig. 14). In hardwood, make a starting seat for the spur center by sawing on the diagonal lines, and drilling a small hole at the intersection. After driving the center, hold the center and the work together and fit both immediately to headstock spindle. If you are not using a ball bearing center, the end of work at tailstock center should be oiled. Place the lubricant on the wood either before or after it is put on the lathe. Many turners use beeswax, tallow, or a wax-and-oil mixture as a lubricant. A ball bearing center is ideal because it eliminates lubricating. If the work is to be removed from the lathe before completion, an index mark should be made as a guide for re-centering (Fig. 15). A permanent indexer can be made by grinding off one corner of one of the spurs.

Fig.15

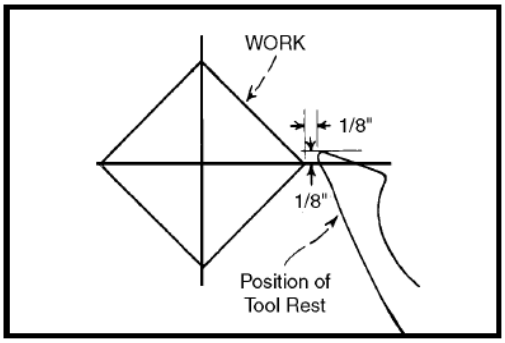



Fig.16

TOOL REST POSITION

Mount the tool rest in place about 1/8” away from the work and 1/8” above the work centerline (Fig. 16.) This position may be varied to suit the work and the operator. Place a guide mark on the tool rest shank as an aid to quick and accurate resetting.

Fig.17

Fig.18

ROUGHING A CYLINDER

The large gouge is used in the first turning operation by smoothing the sharp corners of the work. Run the lathe at low speed and hold the gouge in the manner shown in Fig. 17 The cut starts about 2 inches from the tailstock end and continues from this point to the end of the tailstock. Make the second pass beginning about 2” or 3” to the left of the first cut. Advance again toward the tailstock, and merge with the previous cut. Toward the end of the live center, roll the gouge in the opposite direction (Fig. 18) to carry the final cut off the live center end of the work. The roughing cut should not be carried out with one continuous movement, because this would tear long slivers from the corners of the work. Neither should the cut be started directly at the end of the stock for the same reason. The cut can be safely carried from the center of the stock toward and off either end once the first roughing cuts have been

made. The position of the gouge involves two or three important angles. (1) The tool may be advanced along the work either from right to left or from left to right. Left to right (from headstock to tailstock) is preferred since this action throws chips clear of the operator. (2) The gouge is rolled over slightly in the same direction it is advancing. (3) The tool is held well up on the work, with the bevel or grind tangent to the revolving surface (Fig. 19). This position will give a clean shearing cut. When pushed straight into the work (Fig. 19), the gouge has a scraping action, (normally a poor practice in spindle turning). The roughing cut is continued until the work approaches 1/8" of the required diameter. Once a cylindrical form has been obtained, the turning speed can be moved to the second or third speed setting. NOTE: Continue to move the tool rest inward toward the work piece to keep the safe distance between the two.

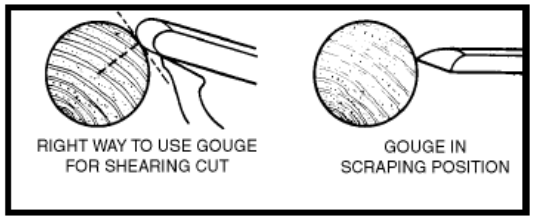



Fig.19

Fig.20

POSITION OF HANDS

While turning, the hand that holds the tool handle should be in a natural position. This hand provides the leverage for the too l by either moving in toward the chisel or moving out. The position of the tool rest hand is more a matter of individual preference, rather than a "set" or "proper" position. However, a palm-up grip (Fig. 20) is generally considered best. In this position, the first finger acts as a guide, sliding along the tool rest as the cut is made. The alternate position is a palm-down grip (Fig. 21). In this position, the heel of the hand or the little finger serves as a guide. The palm-down position is solid and positive – excellent for roughing or heavy cutting. Most beginners start with the palm-down grip, switching later to the palm-up position for better manipulation of the chisel.

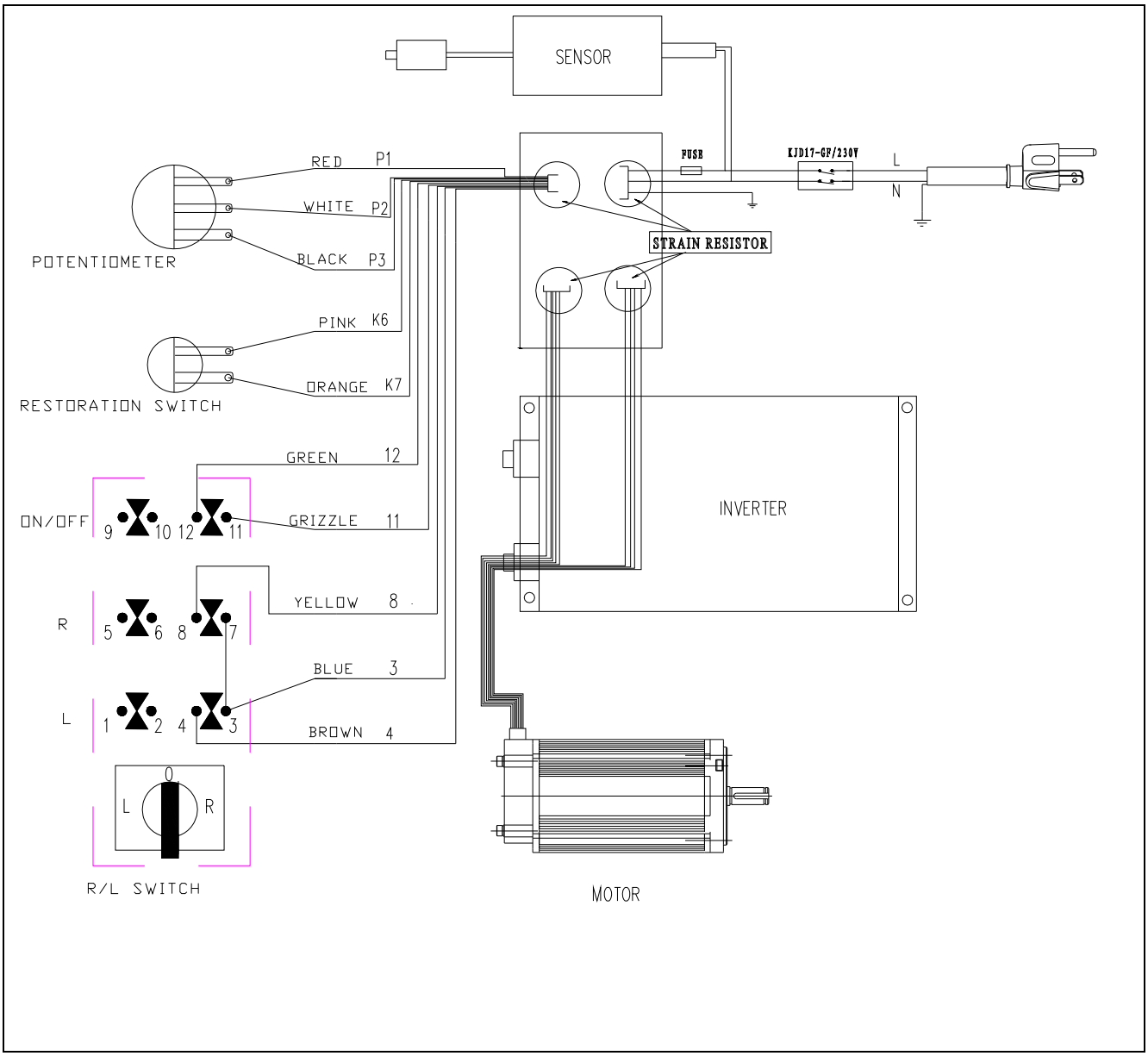
Fig. 21

Fig.22

SMOOTHING A CYLINDER

To smooth a cylinder, use a large skew chisel. This requires practice, but experience with this tool is very important. Place the cutting point near the center of chisel and high on the work (Fig. 22). Sometimes, in striving for a certain position in relation to the work, the beginner will often overlook this all-important point. Raising the handle will increase the depth of cut while lowering the handle, of course, does the opposite. As with the gouge, the skew can be advanced in either direction. The center of the skew toward the heel does the actual cutting. The back portion of the grind or bevel supports the tool, while the handle-hand controls the depth of cut by rocking the chisel on this pivot point. Because of this, keep the skew bevel perfectly flat.

# 8 WIRING DIAGRAM

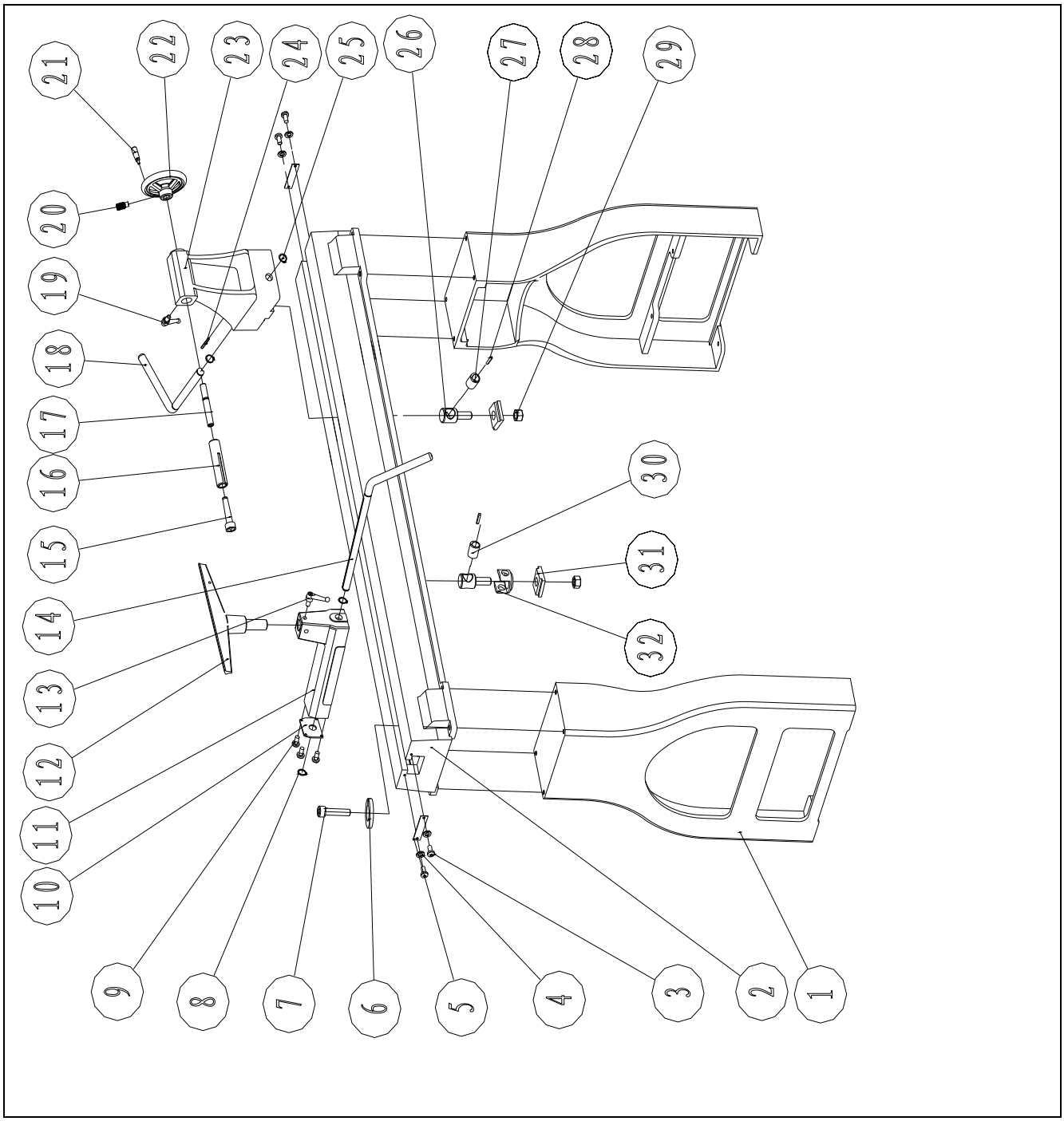


# 9 TROUBLESHOOTING

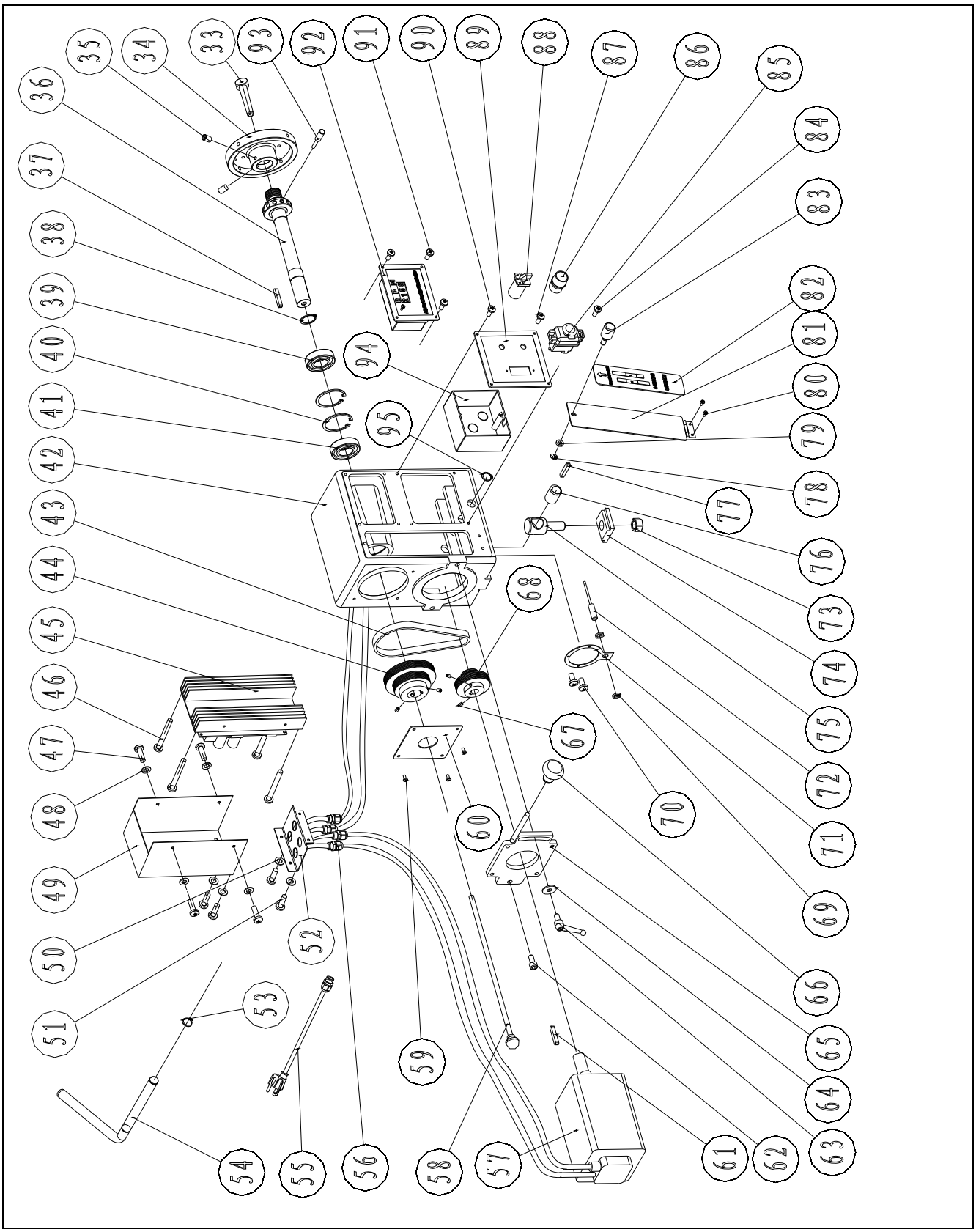
| Problem | Possible Cause | Solution |
|---|---|---|
| Excessive Vibration. | 1. Workpiece warped, out of round, has major flaw, or was improperly prepared for turning<br>2. Worn spindle bearings<br>3. Worn belt<br>4. Motor mount bolt or handle loose<br>5. Lathe on uneven surface | 1. Correct problem by planing, bandsawing, or scrap workpiece all together<br>2. Replace bearings<br>3. Replace belt<br>4. Tighten bolt or handle<br>5. Shim lathe bed, or adjust feet on stand |
| Motor or Spindle Stalls or Will not Start | 1. Excessive cut<br>2. Worn motor<br>3. Broken belt<br>4. Worn spindle bearings<br>5. Improper cooling on motor | 1. Reduce cut depth<br>2. Replace motor<br>3. Replace belt<br>4. Replace bearings<br>5. Clean sawdust from motor fan |
| Motor fails to develop full power. | 1. Power line overloaded<br>2.Undersize wires in supply system<br>3. Low voltage<br>4. Worn motor | 1. Correct overload condition<br>2. Increase supply wire size<br>3. Request voltage check from power company and correct low voltage condition<br>4. Replace motor |
| Tools tend to grab or dig in. | 1. Dull tools<br>2. Tool support set too low<br>3. Tool support set too far from workpiece<br>4. Improper tool being used | 1. Sharpen tools<br>2. Reposition tool support height<br>3. Reposition tool support closer to workpiece<br>4. Use correct tool for operation |
| Digital readout does not work | 1. Digital readout sensor out of position | 1. Open the belt access and position the sensor so that it reads the bolts |

# 10 SPARE PARTS

Stand and Bed Assembly



# Headstock Assembly



| NO. | DESCRIPTION | Q'TY | NO. | DESCRIPTION | Q'TY |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | STAND | 2 | 51 | SCREW M5x10 | 2 |
| 2 | BED | 1 | 52 | BRACKET | 1 |
| 3 | SCREW M5x12 | 4 | 53 | C-RING C-19 | 2 |
| 4 | SPRING WASHER 5 | 4 | 54 | LEVER | 1 |
| 5 | BAFFLE | 2 | 55 | POWER CORD | 1 |
| 6 | WASHER 8 | 8 | 56 | STRAIN RELIEF | 5 |
| 7 | CAP SCREW M8x35 | 8 | 57 | MOTOR | 1 |
| 8 | C-RING C-19 | 2 | 58 | KNOCKOUT ROD | 1 |
| 9 | SET SCREW M5x10 | 4 | 59 | SCREW M5x12 | 4 |
| 10 | BAFFLE | 1 | 60 | PLATE | 1 |
| 11 | TOOL REST BODY | 1 | 61 | KEY 6X6X48 | 1 |
| 12 | TOOL REST | 1 | 62 | CAP SCREW M10x30 | 1 |
| 13 | TOOL SUPPORT HANDLE | 1 | 63 | HANDLE | 1 |
| 14 | TOOL SUPPORT ROD | 1 | 64 | WASHER 10 | 2 |
| 15 | CENTER | 1 | 65 | MOTOR ASSEMBLY PLATE | 1 |
| 16 | QUILL | 1 | 66 | KNOB | 1 |
| 17 | LEAD SCREW | 1 | 67 | SET SCREW M6X12 | 2 |
| 18 | TAILSTOCK ROD | 1 | 68 | MOTOR PULLEY | 1 |
| 19 | TAILSTOCK QUILL HANDLE | 1 | 69 | NUT M12X1 | 2 |
| 20 | SET SCREW M8X12 | 1 | 70 | SCREW M4x8 | 2 |
| 21 | HANDLE | 1 | 71 | BRACKET | 4 |
| 22 | HANDLEWHEEL | 1 | 72 | DIGITAL READER | 1 |
| 23 | TAILSTOCK | 1 | 73 | HEX NUT M18 | 1 |
| 24 | PIN 5X50 | 1 | 74 | CLAMP | 1 |
| 25 | C-RING C-19 | 2 | 75 | CLAMP BOLT | 1 |
| 26 | CLAMP BOLT | 2 | 76 | BUSHING | 2 |
| 27 | BUSHING | 1 | 77 | KEY 5x5x32 | 1 |
| 28 | KEY 5x5x32 | 2 | 78 | C-RING C--4 | 1 |
| 29 | HEX NUT M18 | 2 | 79 | RUBBER | 1 |
| 30 | BUSHING | 1 | 80 | SCREW M5x12 | 2 |
| 31 | CLAMP | 2 | 81 | BELT DOOR | 1 |
| 32 | SUPPORT BRACKET | 1 | 82 | SPEED LABEL | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 33 | HEADSTOCK SPUR | 1 | 83 | KNOB | 1 |
| 34 | FACEPLATE | 1 | 84 | SCREW M4x10 | 4 |
| 35 | SET SCREW M6X12 | 2 | 85 | ON/OFF SWITCH | 1 |
| 36 | SPINDLE | 1 | 86 | VARIABLE SPEED KNOB | 1 |
| 37 | KEY 8X7X45 | 1 | 87 | SCREW M4x10 | 2 |
| 38 | C-RING C-30 | 1 | 88 | FWD/REW SWITCH ZH-D | 1 |
| 39 | BEARING 6206 | 1 | 89 | PANEL COVER | 1 |
| 40 | C-RING C-62 | 2 | 90 | SCREW M4x10 | 2 |
| 41 | BEARING 6206 | 1 | 91 | SCREW M4x10 | 4 |
| 42 | HEADSTOCK | 1 | 92 | DIGITAL READOUT | 1 |
| 43 | POLY-V BELT 530J6 | 1 | 93 | HEX HEAD BOLT | 1 |
| 44 | SPINDLE PULLEY | 1 | 94 | SWITCH BOX | 2 |
| 45 | INVERTER | 1 | 95 | C-RING C-19 | 1 |
| 46 | SCREW M5x45 | 4 | 96 | | |
| 47 | SCREW M4x10 | 6 | 97 | | |
| 48 | WASHER 4 | 6 | 98 | | |
| 49 | INVERTER COVER | 1 | | | |
| 50 | WASHER 5 | 2 | | | |

# 11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY

CE

HOLZMANN MASCHINEN® **AUSTRIA**
Schörgenhuber GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4
www.holzmann-maschinen.at

| |
|---|
| **Bezeichnung / name** |
| **Drechselbank / wood lathe** |
| **Type(n) / Model(s)** |
| **Holzmann DF 1200** |
| **EG-Richtlinie(n) / EC-Directive(s)** |
| Maschinenrichtlinie / machinery directive 2006/42/EC<br>Niederspannungsrichtlinie / LVD 2006/95/EC |
| **Berichtsnummer(n) / Test Report Number(s)** |
| *17702661 002*<br>*17702661 002* |
| **Registrierungsnummer(n) / Registration number(s)** |
| *AM 50170529 0001*<br>*AN 50170531 0001* |
| **Ausstellungsdatum / Issuing date** |
| *02.02.2010*<br>*02.02.2010* |
| **Ausstellungsbehörde / issuing authority** |
| **TÜV Rheinland Product Safety GmbH**<br>Am Grauen Stein<br>D-51105 Köln |

Die oben genannte(n) Maschine(n) entspricht/entsprechen den Anforderungen der angeführten EG-Richtlinien. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich schriftlich von uns genehmigt wurden.

Hereby we declare, that the machine(s) mentioned above fulfil(s) all for this machine(s) relevant requirements of the stated directives. Any manipulation(s) of the machine not explicitly agreed to by us in written form renders this document null and void.

HOLZMANN MASCHINEN
Schörgenhuber GmbH
Marktplatz 4, 4170 Haslach
Tel.: +43/7289/71562-0
Fax: +43/7289/71562-4
www.maschinen-direkt.at

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Haslach, 21.05.2010 | | | Klaus Schörgenhuber, CEO |
| | Ort/place, Datum/date | | | Unterschrift / sign |

# 12 PRODUKTBEOBACHTUNG / PRODUCT EXPERIENCE FORM

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig.

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und per E-Mail, Post oder Fax an uns zu senden:

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your impressions, suggestions for improvement, experiences that may be useful for other users and for product design and about malfunctions that occur in specific operation modes.

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Thank you for your cooperation!

**HOLZMANN MASCHINEN**
**Schörgenhuber GmbH**
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 - 4

info@holzmann-maschinen.at

**Vielen Dank für Ihre Mithilfe!**
**Thank you for your Cooperation!**